

# इंटरनेट

# मानक

## Disclosure to Promote the Right To Information

Whereas the Parliament of India has set out to provide a practical regime of right to information for citizens to secure access to information under the control of public authorities, in order to promote transparency and accountability in the working of every public authority, and whereas the attached publication of the Bureau of Indian Standards is of particular interest to the public, particularly disadvantaged communities and those engaged in the pursuit of education and knowledge, the attached public safety standard is made available to promote the timely dissemination of this information in an accurate manner to the public.

“जानने का अधिकार, जीने का अधिकार”

Mazdoor Kisan Shakti Sangathan

“The Right to Information, The Right to Live”

“पुराने को छोड़ नये के तरफ”

Jawaharlal Nehru

“Step Out From the Old to the New”

IS 10350 (1999): POWDER HAIR DYES(BI-LINGUAL) [PCD 19: Cosmetics]



“ज्ञान से एक नये भारत का निर्माण”

Satyanarayan Gangaram Pitroda

“Invent a New India Using Knowledge”



“ज्ञान एक ऐसा खजाना है जो कभी चुराया नहीं जा सकता है”

Bhartrhari—Nitiśatakam

“Knowledge is such a treasure which cannot be stolen”



BLANK PAGE



आईएस/IS 10350 : 1999

(पुनर्पुष्ट/Reaffirmed 2004)

(द्विभाषी/Bilingual)

भारतीय मानक

खिजाब पाउडर — विशिष्टि

(दूसरा पुनरीक्षण)

संशोधन सं. 1 और 2 समाविष्ट

*Indian Standard*

POWDER HAIR DYES — SPECIFICATION

(*Second Revision*)

Incorporating Amendments No. 1 and 2

आईसीएस/ICS 71.100 : 70

© भा मा ब्यूरो 2011

भारतीय मानक ब्यूरो

मानक भवन, 9 बहादुर शाह ज़फ़र मार्ग  
नई दिल्ली 110002

© BIS 2011

**BUREAU OF INDIAN STANDARDS**

MANAK BHAVAN, 9 BAHADUR SHAH ZAFAR MARG  
NEW DELHI 110002

### प्राक्कथन

इस भारतीय मानक (दूसरा पुनरीक्षण) के मसौदे को प्रसाधन सामग्री विषय समिति द्वारा अंतिम रूप दिए जाने तथा पेट्रोलियम, कोयला और संबद्ध उत्पाद विभाग परिषद् के अनुमोदन के बाद भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा ग्रहण किया गया।

सामान्य रूप से खिजाब को मुख्यतः खिजाब पाउडर और तरल खिजाब में वर्गीकृत किया जा सकता है।

इस मानक में केवल खिजाब पाउडर हेतु अपेक्षाएँ शामिल की गई हैं। तथापि तरल/पायस खिजाब के चार प्रकार होते हैं, यथा: (क) आक्सीकरण खिजाब (तरल), (ख) सीसा-लवण आधारित बाल काले करने का खिजाब, (ग) पायस टाइप खिजाब, और (घ) वनस्पति आधारित खिजाब। इनमें से आक्सीकरण खिजाब, तरल के लिए अपेक्षाएँ आईएस 8481 में सम्मिलित की गई हैं।

खिजाब पाउडर में आमतौर पर एरिलएमीन-पैराफिनाइलीनडाइएमीन (पीपीडी) सक्रिय संघटक के रूप में होता है और ठोस पराऑक्साइड आक्सीकारक के रूप में पाया जाता है। भूरी किस्म में एरिलएमीन के अलावा अक्षयरंजक रसायन जैसे आर्थो एमिनो फिनोल, पैराएमीनोफिनोल आदि हो सकते हैं। खिजाब में इनके अतिरिक्त निम्नलिखित संघटकों में से एक या अधिक संघटक मिले हो सकते हैं:

- क) प्रगाढ़क,
- ख) जलमृदुवारक,
- ग) परिक्षेपक/सक्रिय कारक,
- घ) भरण पदार्थ,
- ड.) सुगन्ध,
- च) हेयर कंडीशनर,

(तीसरे कवर पर जारी)

Cosmetics Sectional Committee, PCD 19

### FOREWORD

This Indian Standard (Second Revision) was adopted by the Bureau of Indian Standards, after the draft finalized by the Cosmetics Sectional Committee had been approved by the Petroleum, Coal and Related Products Division Council.

In general, hair dyes may be broadly classified as powder hair dyes and liquid hair dyes.

This standard covers the requirements for powder hair dyes only. However, in liquid/emulsion hair dyes there are four types, namely: (a) oxidation hair dye (liquid), (b) lead salt based hair darkener, (c) emulsion type hair dye, and (d) vegetable based hair dye. Amongst these, requirements for oxidation hair dyes, liquid are covered in IS 8481.

A powder hair dye usually contains an arylamine, that is, *para*-phenylenediamine (PPD) as the active ingredient and a solid peroxide as the oxidizing agent. The brown variety may contain other dye chemicals like ortho amino phenol, para amino phenols, etc, besides arylamine. The dyes may, in addition contain one or more of the following ingredients:

- a) Thickening agent,
- b) Water softening agent,
- c) Dispersing agent/surface active agents,
- d) Fillers,
- e) Perfume,
- f) Hair conditioner,

(Continued on third cover)

भारतीय मानक  
खिजाब पाउडर — विशिष्टि  
( दूसरा पुनरीक्षण )  
*Indian Standard*  
**POWDER HAIR DYES — SPECIFICATION**  
( *Second Revision* )

**1 SCOPE**

This standard prescribes the requirements and the methods of sampling and test for powder hair dyes.

**2 NORMATIVE REFERENCES**

The following Indian Standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards indicate below:

<i>IS No.</i>	<i>Title</i>
1070 : 1992	Reagent grade water ( <i>third revision</i> )
3958 : 1984	Method of sampling cosmetics ( <i>first revision</i> )
4011 : 1984	Methods of test for safety evaluation of cosmetics ( <i>second revision</i> )
4707	Classification of cosmetic raw materials and adjuncts:
(Part 1) : 1988	Dyes, colours and pigments ( <i>first revision</i> )
(Part 2) : 1993	List of raw materials generally not recognized as safe for use in cosmetics ( <i>first revision</i> )

**3 TYPES**

There shall be two types of the dyes, namely:

Type 1 Black

Type 2 Brown

**4 REQUIREMENTS**

**4.1** The powder hair dye shall be a fine, free flowing powder, usually coloured grey or greyish black.

**1 विषय क्षेत्र**

इस मानक में बाल रंगने हेतु खिजाब पाउडरों की अपेक्षाएँ और नमूने लेने और परीक्षण की पद्धतियाँ निर्धारित की गई हैं।

**2 मानक का संदर्भ**

निम्नलिखित मानकों में दिए गए प्रावधानों के संदर्भ द्वारा इस मानक के प्रावधानों को इस मूल पाठ में संस्थापित किया गया है। प्रकाशन के समय दर्शाए गए संस्करण वैध थे। सभी मानकों का पुनरीक्षण किया जा सकता है तथा इस मानक पर आधारित करार के अनुसार नीचे दर्शाए गए मानकों के अति नवीनतम संस्करणों को उपयोग में लाने की संभावना का पता लगाने के लिए पार्टियों को प्रोत्साहित किया जाता है:

<i>आईएस सं.</i>	<i>शीर्षक</i>
1070 : 1992	अभिकर्मक ग्रेड जल ( <i>तीसरा पुनरीक्षण</i> )
3958 : 1984	प्रसाधन सामग्री के नमूने लेने की पद्धतियाँ ( <i>पहला पुनरीक्षण</i> )
4011 : 1984	प्रसाधन सामग्री के निरापदता मूल्यांकन की परीक्षण पद्धति ( <i>दूसरा पुनरीक्षण</i> )
4707	प्रसाधन सामग्री हेतु कच्चे माल तथा सहायक सामग्री का वर्गीकरण:
(भाग 1) : 1988	रंजक, रंग और वर्णक ( <i>पहला पुनरीक्षण</i> )
(भाग 2) : 1993	प्रसाधन सामग्री में प्रयोग हेतु सामान्य रूप से सुरक्षित न माने जाने वाली कच्ची सामग्री की सूची ( <i>पहला पुनरीक्षण</i> )

**3 किस्म**

खिजाब दो रंग का हो, यथा:

किस्म 1 काला

किस्म 2 भूरा

**4 अपेक्षाएँ**

**4.1** खिजाब पाउडर महीन, मुक्त प्रवाही पाउडर के रूप में हो जो साधारणतः खाकी या खाकीपन लिए काले रंग का हो।

## 4.2 Ingredients

Unless specified otherwise, all the raw materials used in the manufacture of powder hair dye shall conform to the requirements prescribed in the relevant Indian Standards where such standards exist, subject to the provisions of *The Drugs and Cosmetics Act*, as amended from time to time and updated.

4.3 Ingredients other than dyes shall comply with the provisions of IS 4707 (Part 1) and IS 4707 (Part 2).

4.4 The powder hair dye shall comply with the requirements given in Table 1 when tested according to the methods prescribed in Annex A and Annex B.

## 4.5 Dye Ready for Use

The dye ready for use is prepared after mixing the powder dye with water as recommended by the manufacturer in the leaflet which is enclosed in the container, packed with the powder dye or may be printed on the carton itself, as the case may be. PPD content in dye ready for use may be calculated by the procedure given in Table 2. The upper limit is being prescribed to check the concentration of PPD to ensure that the same remains within the safe limits.

**Table 1 Requirements for Powder Hair Dyes**  
(Clause 4.4)

Sl No.	Characteristic	Requirement		Method of Test, Ref to Annex
		Type 1	Type 2	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
i)	pH of 5 percent (m/m) solution in water	6 to 10	6 to 10	A
ii)	Total active matter (dye content), percent by mass	3 to 30	2 to 20	B

**Table 2 Requirements for Dyes Ready for Use**  
(Clause 4.5)

Sl No.	Characteristic	Requirement		Method of Test
		Type 1 (Black)	Type 1 (Brown)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
i)	Calculated active matter (as PPD) in the solution after recommended dilution with water, percent by mass, <i>Max</i>	3	1.5	Procedure for calculations as given in Note below

NOTE — The procedure for calculation of PPD content in solution after recommended dilution with water is as follows:

If PPD content in powder hair dye is =  $x$  percent and manufacturer recommends that 1 part of dye may be mixed with  $y$  parts of water then PPD content in dye ready for use is =  $x/y + 1$ .

## 4.2 संघटक

जब तक अन्यथा उल्लेख न किया जाए, खिजाब पाउडरों के विनिर्माण में प्रयुक्त कच्ची सामग्री उन तत्संबंधी भारतीय मानकों में उल्लिखित अपेक्षाओं के अनुरूप हो, जिसके लिए समय-समय पर संशोधित और अद्यतन बनाए गए औषध और प्रसाधन अधिनियम के अनुरूप भारतीय मानक तैयार कर लिए गए हैं।

4.3 रंजकों के अतिरिक्त अन्य संघटक आईएस 4707 (भाग 1) और आईएस 4707 (भाग 2) में दिए गए प्रावधानों के अनुरूप हों।

4.4 अनुबंध क और ख में निर्दिष्ट विधि के अनुसार खिजाब पाउडर परीक्षण करने पर तालिका 1 में उल्लिखित अपेक्षाओं के अनुरूप हो।

## 4.5 उपयोग हेतु तैयारशुदा खिजाब

खिजाब को धारक में रखे गए पाउडर खिजाब के साथ पैक किए विवरण पत्रक या कार्टन पर मुद्रित के अनुसार विनिर्माता द्वारा अनुशंसित विधि से पाउडर खिजाब में पानी मिलाकर उपयोग हेतु तैयार शुदा खिजाब तैयार किया जाता है। उपयोग हेतु तैयार शुदा खिजाब में पीपीडी अंश की गणना तालिका 2 में दी गई क्रिया विधि के अनुसार की जा सकती है। पीपीडी की अधिकतम सीमा को निर्दिष्ट किया जा रहा है जिससे उसकी सांद्रता का निरापदता सीमा के अन्दर होना सुनिश्चित हो सके।

**तालिका 1 खिजाब पाउडर की अपेक्षाएँ**  
(खंड 4.4)

क्रम सं.	अभिलक्षण	अपेक्षाएँ		परीक्षण विधि, अनुबंध का संदर्भ
		किस्म 1	किस्म 2	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
i)	जल में 5 प्रतिशत विलयन की pH (मी./मी.)	6 से 10	6 से 10	क
ii)	कुल सक्रिय पदार्थ (खिजाब अंश), द्रव्यमानानुसार, प्रतिशत	3 से 30	2 से 20	ख

**तालिका 2 उपयोग हेतु तैयारशुदा खिजाब की अपेक्षाएँ**  
(खंड 4.5)

क्रम सं.	अभिलक्षण	अपेक्षाएँ		परीक्षण विधि
		किस्म 1 (काला)	किस्म 2 (भूरा)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
i)	विलयन में परिबलित सक्रिय पदार्थ (पीपीडी के रूप में) अनुशंसित तनुता जल से करने के बाद, द्रव्यमानानुसार, प्रतिशत, अधिकतम	3	1.5	निम्नलिखित टिप्पणी में दी गई विधि के अनुसार

टिप्पणी — अनुशंसित तनुता को जल से करने के बाद विलयन में पीपीडी अंश की गणना निम्न प्रकार की जाए:

यदि खिजाब पाउडर में पीपीडी अंश =  $x$  प्रतिशत और विनिर्माता अनुशंसा रता है कि 1 भाग खिजाब में  $y$  भाग पानी मिलाया जा सकता है तो उपयोग हेतु तैयार शुदा खिजाब पाउडर में पीपीडी अंश =  $x/y + 1$

## 5 PACKING AND MARKING

### 5.1 Packing

**5.1.1** The material shall be packed in suitable air-tight containers.

NOTE — The chemical gets oxidized in air and it is essential to keep it away from light and moisture, in air-tight containers.

### 5.2 Marking

Each container (pouch/glass bottles, etc) and the package (carton/box) containing the same shall be marked with the following information:

- Name of the material;
- Indication of the source of manufacture;
- Warning*: Shall not be used for dyeing eyelashes or eyebrows;
- Declaration*: Maximum arylamine (*p*-phenylenediamine) after dilution as per manufacturer's instruction for use (to be declared by manufacturer);
- Net content;
- Shade of dye;
- Best use before..... (Month and year to be declared by the manufacturer);

NOTE — This is exempted in case of pack sizes of 10 g/25 ml or less and if the shelf life of the product is more than 24 months.

- Any other information required by statutory authorities;
- Minimum PPD content for dyes in powder form;
- Batch number; and
- Month and year of manufacture.

In addition to the above, the following information shall also be given in the attached leaflet:

- Procedure for conducting preliminary test for sensitivity (patch test);
- Instructions for use; and
- List of key ingredients.

NOTE — This is exempted in case of pack sizes of 30 g/60 ml or less.

#### 5.2.1 BIS Certification Marking

The containers may also be marked with the BIS Certification Mark.

The use of the Standard Mark is governed by the provisions of the *Bureau of Indian Standards Act*, 1986 and the Rules and Regulations made thereunder. The details of conditions under which the licence for the use of Standard

## 5 पैकिंग और सूचनांकन

### 5.1 पैकिंग

**5.1.1** सामग्री को उपयुक्त वायुरोधी धारकों में पैक किया जाए।

टिप्पणी — खिजाब में प्रयुक्त रसायन हवा में आक्सीकृत हो जाते हैं इसलिए यह अनिवार्य है कि खिजाब को वायुरोधी आधानों में प्रकाश और नमी से दूर रखें।

### 5.2 सूचनांकन

खिजाब युक्त प्रत्येक धारक (पाउच/काँच की बोतल आदि) पैकेज (कार्टन/डिब्बा) पर निम्नलिखित सूचना अंकित की जाए:

- सामग्री का नाम;
- विनिर्माता के स्रोत का नाम;
- चेतावनी : पलकों या भौंह रंगने के लिए प्रयोग न किया जाए;
- घोषणा : प्रयोग हेतु विनिर्माता की अनुशंसा के अनुसार तनुता करने पर अधिकतम एरिलैमीन (*p*-फिनाइलीनडाइएमीन) (विनिर्माता घोषणा करें);
- निवल अंश;
- खिजाब की आभा;
- ..... (माह और वर्ष की घोषणा विनिर्माता द्वारा की जाए) से पूर्व प्रयोग करना उत्तम है;  
टिप्पणी — 10 ग्रा/25 मिली. या इससे कम के पैक साइज और अगर उत्पाद के स्वयं की लाइफ 24 महीनों से अधिक है तो इस पर छूट है।
- सर्वैधानिक प्राधिकारी द्वारा अनिवार्य कोई अन्य सूचना;
- पाउडर रूप खिजाब में न्यूनतम पीपीडी अंश;
- बैच संख्या; तथा
- विनिर्माता की तारीख और माह।

इन सूचनाओं के अलावा निम्न सूचनाएँ भी विवरण पत्रक में दी जाएँ:

- संवेदनशीलता के लिए प्रारंभिक परीक्षण करने की विधि;
- उपयोग के लिए निर्देश; और
- मुख्य घटकों की सूची।

टिप्पणी — इसे 30 ग्राम/60 मिली. या इससे कम के पैक साइज के मामले में छूट है।

#### 5.2.1 भा भा ब्यूरो प्रमाणन मुहरांकन

धारक पर भा भा ब्यूरो की प्रमाणन मुहर भी अंकित की जा सकती है।

मानक मुहर का उपयोग भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 1986 के प्रावधानों और उनके अधीन बने नियमों और विनियमों के अनुसार होता है। विनिर्माताओं तथा उत्पादकों को जिन शर्तों के



Mark may be granted to manufacturers or producers may be obtained from the Bureau of Indian Standards.

### 5.3 Caution

*Para*-phenylenediamine may cause skin irritation in certain cases and so a preliminary test according to the accompanying direction should first be made (see 5.3.1). The material should not be used for dyeing the eyelashes or eyebrows, as its use may cause blindness.

**5.3.1** Each package shall contain instructions in English and local language on the following lines for carrying out the test.

*Para*-phenylenediamine containing preparations may cause serious inflammation of the skin in some cases and so a preliminary test should always be carried out to determine whether or not special sensitivity exists. For carrying out the test, cleanse a small area of skin behind the ear or upon the inner surface of the forearm, using either soap and water or alcohol. Apply a small quantity of the hair dye as prepared for use to the area and allow it to dry. After 24 hours, wash the area gently with soap and water. If no irritation or inflammation is apparent, it may be assumed that no hypersensitivity to the dye exists. The test should, however, be carried out before each and every application. This preparation should on no account be used for dyeing eyebrows or eyelashes as severe inflammation of the eye or even blindness may result.

## 6 SAMPLING

**6.1** Representative samples of the material shall be drawn as prescribed in IS 3958.

**6.2** Test for all characteristics shall be carried out on the composite sample.

**6.3** The material shall be taken to have conformed to the specification if the composite sample passes all the tests.

## 7 QUALITY OF REAGENTS

Unless specified otherwise, pure chemicals and distilled water (see IS 1070) shall be employed in tests.

NOTE—'Pure chemicals' shall mean chemicals that do not contain impurities which affect the results of analysis.

अधीन मानक मुहर लगाने के लिए लाइसेंस दिया जाता है, उसका विवरण भारतीय मानक ब्यूरो से मिल सकता है।

### 5.3 सावधानियाँ

बाल रंगने के खिजाब में प्रयुक्त पैरा-फिनाइलीनडाइएमीन से कुछ मामलों में त्वचा में विक्षोभ हो सकता है इसलिए खिजाब के साथ दिए जाने वाले निर्देशों के अनुसार पहले प्रारंभिक परीक्षण कर लिया जाए (देखें 5.3.1)। खिजाब का प्रयोग आँखों की बरोनियों और भौंह रंगने के लिए न किया जाए अन्यथा आँखें अंधी हो सकती हैं।

**5.3.1** प्रत्येक पैकेज पर अंग्रेजी और स्थानीय भाषा में निम्नलिखित परीक्षण करने के निर्देश दिए जाएँ।

पैरा-फिनाइलीनडाइएमीन युक्त निर्मितियों से कुछ मामलों में त्वचा में गंभीर क्षोभ हो सकता है इसलिए यह देखने के लिए हमेशा प्रारंभिक परीक्षण कर लिया जाए कि विशेष संवेदनशीलता है या नहीं। यह परीक्षण करने के लिए कान के पीछे या बाँह के अगले भाग के भीतरी हिस्से में साबुन और पानी अथवा एल्कोहल से थोड़ा सा साफ करें। अब इस भाग पर थोड़ी मात्रा में तैयार किया हुआ खिजाब लगाएँ और उसे सूखने दें। 24 घंटे के बाद उस भाग को साबुन और पानी से बिना रगड़े धो लें। यदि त्वचा पर कोई भी क्षोभ या सूजन दिखाई न दे तो यह मान लिया जाए कि खिजाब के प्रति त्वचा संवेदनशील नहीं हैं। यह परीक्षण हर बार खिजाब के प्रयोग से पहले किया जाए। इससे कभी भी बरोनियों और भौंह को नहीं रंगना चाहिए क्योंकि इससे आँखों में गंभीर सूजन आ सकती है या अंधे भी हो सकते हैं।

## 6 नमूने लेना

**6.1** सामग्री के प्रतिदर्शी नमूने आईएस 3958 में निर्दिष्ट के अनुसार लिए जाएँ।

**6.2** सभी अभिलक्षणों हेतु परीक्षण समिश्र नमूने पर किए जाएँ।

**6.3** यदि समिश्र नमूना सभी परीक्षणों में सफल रहे तो सामग्री को विशिष्ट के अनुरूप मान लिया जाए।

## 7 अभिकर्मकों की गुणता

जब तक अन्यथा उल्लेख न किया जाए तब तक परीक्षण में शुद्ध रसायनों और आसुत जल (देखें आईएस 1070) का प्रयोग किया जाए।

टिप्पणी – शुद्ध रसायनों से अभिप्राय ऐसे रसायनों से है जिसमें ऐसी अशुद्धियाँ न पायी जाएँ जो विश्लेषण के परिणामों को प्रभावित करें।

**अनुबन्ध क**  
[खंड 4.4, और तालिका 1, क्र. सं. (i)]

**pH का निर्धारण करना**

**ANNEX A**

[Clause 4.4, and Table 1, Sl No. (i)]

**DETERMINATION OF pH**

**A-1 APPARATUS**

A pH meter preferably equipped with glass electrode.

**A-2 PROCEDURE**

Make 5 percent solution of powder hair dyes at  $27 \pm 2^\circ\text{C}$ . Determine its pH after stabilization using the pH meter.

**क-1 उपकरण**

एक pH मापी, वरीयतः काँच-इलैक्ट्रोड सहित।

**क-2 विधि**

$27 \pm 2^\circ$  से. पर खिजाब पाउडर का 5 प्रतिशत का धोल बनाएँ।  
pH मापी से इसकी pH मापें।

**अनुबन्ध ख**  
[खंड 4.4, और तालिका 1, क्र. सं. (ii)]

**रंजक अंश का निर्धारण**

**ANNEX B**

[Clause 4.4, and Table 1, Sl No. (ii)]

**DETERMINATION OF DYE CONTENT**

**B-1 OUTLINE OF THE METHOD**

This method estimates the *para*-phenylenediamine as diacetyl derivative of *para*-phenylenediamine.

**B-2 APPARATUS**

**B-2.1 G-4 Sintered Glass Crucible**

**B-2.2 Soxhlet Apparatus**

**B-2.3 250 ml Beaker**

**B-3 REAGENTS**

**B-3.1 Chloroform**

**B-3.2 Acetic Anhydride**

**B-4 PROCEDURE**

Weigh accurately 1 to 2 g of the sample in a thimble and extract it with chloroform in a Soxhlet extractor for about 3 hours. Transfer the extract to a 250 ml beaker. Rinse the

**ख-1 विधि रूपरेखा**

इस विधि पैरा-फिनाइलीनडाइएमीन का आकलन पैरा-फिनाइलीनडाइएमीन के डाइएसिटिल व्युत्पन्न के रूप में किया जाता है।

**ख-2 उपकरण**

**ख-2.1 जी-4 सिन्ट्रित ग्लास क्रूसिबल**

**ख-2.2 सोक्सलेट उपकरण**

**ख-2.3 250 मिली. का बीकर**

**ख-3 अभिकर्मक**

**ख-3.1 क्लोरोफार्म**

**ख-3.2 एसिटिक एनहाइड्राइड**

**ख-4 क्रियाविधि**

थिम्बल में 1 से 2 ग्रा. सामग्री सही तोलकर सोक्सलेट निष्कर्षक में क्लोरोफार्म 3 घंटे तक निष्कर्षित करें। अब इस इस निष्कर्ष को 250 मिली. के बीकर में ले लें। क्लोरोफार्म की थोड़ी-थोड़ी

flask with few small portions of chloroform. Evaporate chloroform to about 25 ml and add 1 ml of acetic anhydride slowly with stirring. Let it stand for one hour and filter on a weighed G-4 sintered glass crucible. Transfer all the precipitate to the crucible. Wash the beaker and precipitate with three 5 ml portions of chloroform. Dry the crucible to constant mass at 120°C and weigh.

#### B-5 CALCULATION

$$p\text{-Phenylenediamine, percent by mass} = \frac{M_1 \times 0.5626 \times 100}{M_2}$$

where

$M_1$  = mass in g of the precipitate, and

$M_2$  = mass in g of the sample taken.

मात्रा से फ्लास्क को खँगाल लें। क्लोरोफार्म को 25 मिली. शेष रहने तक वाष्पित करें और 1 मिली. एसिटिक एनहाइड्राइड विलोडन करते हुए धीरे धीरे मिलाएँ। इसे एक घंटे तक रखा रहने दें और जी-4 सिल्टरित ग्लास क्रूसिबल से होकर छानें। सारा अवक्षेप क्रूसिबल में पलट लें। 5 मिली. क्लोरोफार्म के 3 भागों से बीकर और अवक्षेप को धोएँ। 120°से. पर शुष्क करके स्थिर द्रव्यमान होने पर तोलें।

#### ख-5 परिकलन

$$p\text{-फिनाइलीनडाइएमीन, द्रव्यमानानुसार, प्रतिशत} = \frac{M_1 \times 0.5626 \times 100}{M_2}$$

जहाँ

$M_1$  = अवक्षेप का ग्राम में भार, और

$M_2$  = नमूने का ग्राम में भार।

विवाद की स्थिति में इस मानक का अंग्रेजी पाठ ही मान्य होगा।  
In case of dispute English version of this standard shall be authentic.

(दूसरे कवर से जारी)

- छ) प्रतिआक्सीकारक, और
- ज) युग्मन कारक।

यह मानक पहली बार 1982 में प्रकाशित हुआ था। इस विषय पर और अधिक अनुभव प्राप्त करने के बाद समिति ने देश में प्रयोग में लाए जा रहे शेडों के आधार पर खिजाब पाउडर की प्रचलित किस्मों को शामिल करके 1993 में इस मानक का पुनरीक्षण किया। उपभोक्ताओं के हित संरक्षण करने के लिए और उनके पैसों की पूरी कीमत दिलाने की दृष्टि से रंजक अंश की न्यूनतम सीमा को आवश्यक समझा गया। जबकि बाजार में उपयोग के लिए तैयार शुदा खिजाब में रंजक की केवल निरापद सांद्रता हेतु अधिकतम सामग्री निर्धारित की गई है। विनिर्माता के निर्देशों के अनुसार अनुशंसित पानी के साथ तनुता करने के बाद उपयोग के लिए तैयार खिजाब में सक्रिय सामग्री हेतु तैयार की गई एक नई अपेक्षा भी शामिल की गई है। नियमित अपेक्षाओं के रूप में प्रयोग की समाप्ति की तारीख और घटकों की घोषणा को शामिल करके सूचनांकन खंड को परिवर्तित किया गया है।

सूचनांकन खंड को और विस्तृत बनाया गया है। इसके अनुसार बैच संख्या, विनिर्माण की तारीख तथा पाउडर रूप में खिजाब में अधिकतम पीपीडी अंश को कार्टन/पाउच पर घोषित करना अनिवार्य होगा।

वर्तमान संस्करण (दूसरा पुनरीक्षण) में खिजाब पाउडर और उपयोग के लिए तैयार शुदा खिजाब में सक्रिय सामग्री के रूप में पीपीडी अंश में परिवर्तन किया गया है। खिजाब अंश की परीक्षण विधि में भी परिवर्तन किया गया है।

यह निश्चित करने के लिए कि इस मानक में दी गई अपेक्षा विशेष का पालन किया गया है या नहीं, तो परीक्षण या विश्लेषण में अवलोकन या गणना द्वारा प्राप्त अंतिम मान को आईएस 2 : 1960 'संख्यात्मक मानों के पूर्णांकन संबंधी नियम (पुनरीक्षित)' के अनुसार पूर्णांकित कर दिया जाए। पूर्णांकित मान में रखे गये सार्थक स्थानों की संख्या उतनी ही हो, जितनी इस मानक में निर्दिष्ट मान की है।

(Continued from second cover)

- g) Antioxidant, and
- h) Coupling agents.

This standard was first published in 1982. After gaining experience on the subject, the committee revised this standard in 1993 incorporating two types of powder hair dyes on the basis of shades in vogue in the country. Also the lower limit for dye content was considered essential in order to safeguard consumer's interest and get him his money's worth whereas an upper limit was fixed to allow only a safe dye concentration in the ready to use product in the market. A new requirement for active matter in the dye ready for use, prepared after recommended dilution with water as per manufacturer's instructions was also added. The marking clause was also modified to include expiry date and declaration of ingredients as regular requirements.

The marking clause was further elaborated, according to which the batch number, manufacturing date and minimum PPD content for dyes in powder form will be mandatory for the manufacturers to declare on the carton/pouches.

In the present version (Second Revision) the requirements of active matter as PPD content has been modified for both the types of powder hair dyes as well as for dye ready for use. The test method for dye content has also been modified.

For the purpose of deciding whether a particular requirement of this standard is complied with, the final value, observed or calculated, expressing the result of a test or analysis, shall be rounded off in accordance with IS 2 : 1960 'Rules for rounding off numerical values (revised)'. The number of significant places retained in the rounded off value should be the same as that of the specified value in this standard.

## Bureau of Indian Standards

BIS is a statutory institution established under the *Bureau of Indian Standards Act*, 1986 to promote harmonious development of the activities of standardization, marking and quality certification of goods and attending to connected matters in the country.

## Copyright

BIS has the copyright of all its publications. No part of these publications may be reproduced in any form without the prior permission in writing of BIS. This does not preclude the free use, in the course of implementing the standard, of necessary details, such as symbols and sizes, type or grade designations. Enquiries relating to copyright be addressed to the Director (Publications), BIS.

## Review of Indian Standards

Amendments are issued to standards as the need arises on the basis of comments. Standards are also reviewed periodically; a standard along with amendments is reaffirmed when such review indicates that no changes are needed; if the review indicates that changes are needed, it is taken up for revision. Users of Indian Standards should ascertain that they are in possession of the latest amendments or edition by referring to the latest issue of 'BIS Catalogue' and 'Standards : Monthly Additions'.

This Indian Standard has been developed from Doc No.: PCD 19 (1486).

### Amendments Issued Since Publication

Amend No.	Date of Issue	Text Affected

### BUREAU OF INDIAN STANDARDS

#### Headquarters:

Manak Bhavan, 9 Bahadur Shah Zafar Marg, New Delhi 110002

Telephones : 2323 0131, 2323 3375, 2323 9402

Website: [www.bis.org.in](http://www.bis.org.in)

#### Regional Offices:

Telephones

Central : Manak Bhavan, 9 Bahadur Shah Zafar Marg  
NEW DELHI 110002

{ 2323 7617  
2323 3841

Eastern : 1/14 C.I.T. Scheme VII M, V. I. P. Road, Kankurgachi  
KOLKATA 700054

{ 2337 8499, 2337 8561  
2337 8626, 2337 9120

Northern : SCO 335-336, Sector 34-A, CHANDIGARH 160022

{ 60 3843  
60 9285

Southern : C.I.T. Campus, IV Cross Road, CHENNAI 600113

{ 2254 1216, 2254 1442  
2254 2519, 2254 2315

Western : Manakalaya, E9 MIDC, Marol, Andheri (East)  
MUMBAI 400093

{ 2832 9295, 2832 7858  
2832 7891, 2832 7892

**Branches:** AHMEDABAD. BANGALORE. BHOPAL. BHUBANESHWAR. COIMBATORE. DEHRADUN. FARIDABAD. GHAZIABAD. GUWAHATI. HYDERABAD. JAIPUR. KANPUR. LUCKNOW. NAGPUR. PARWANOO. PATNA. PUNE. RAJKOT. THIRUVANANTHAPURAM. VISAKHAPATNAM.